n° 47

ACADÉMIE ROYALE
DE
CHIRURGIE
C N

Mémoire

Sur la question proposée Par L'Académie Roiale de Chirurgie.

Pour le Prix de 1778.

N 1438

ACADÉMIE ROYALE
DE
CHIRURGIE
C N

ACADÉMIE NATIONALE DE MÉDECINE

Carton 5A Dossier 1
n°. 7
TISSOT

N.° 5. reçu le 30 X.bre 1777
Sept [illegible] rejetté

Sujet proposé.

„ Exposer les effets du mouvement & du repos, & les indications
„ Suivant lesquelles on doit en prescrire l'usage dans la cure des maladies
„ Chirurgicales. „

Magnæ molis opus

Le Mouvement est naturel à L'homme. Tous Ses organes disposés & proportionnés pour une infinité de mouvemens Sont la preuve de cette vérité. C'est par l'action des muscles, par leur réunion ou leur opposition différente, que nous marchons, que nous nous tenons en équilibre, que nous nous fléchissons que nous étendons nos membres, que Se fait la déglutition en nous, que toutes les autres fonctions de nôtre vie Sopérent.

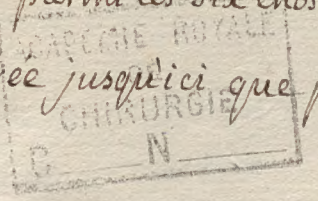
Si l'on considére l'ensemble de toutes les parties musculaires externes, comme un espece de grand muscle à plusieurs ventres & tendons, & le ressort constant de cet organe qui contrebalance Sans cesse celui de toutes les parties internes, on Sentira que cet éffort réciproque, entre les parties intérieures & extérieures, doit agir nécessairement Sur la circulation. En éffet les muscles, mis en action, accélérent le Sang veineux par leur pression Sur les veines; pression dont l'éffet est de pousser uniquement le Sang au coeur; ils brisent & atténuent le Sang artériel, ils envoyent avec plus de vîtesse aux poûmons le Sang qui revient du foye, du mésentére, de la matrice, &c: Ils font avancer la bile & autres fluides; ils empêchent ces liqueurs de Séjourner; ils augmentent la force de l'estomach par leur action; ils aident Si bien à la digestion, que la vie Sédentaire est contraire aux loix de la nature.

On Sait que les personnes, qui vivent dans l'inaction, Sont Sujettes à une infinité de maladies; que leurs fibres Sont faibles & relâchées, que leur corps S'engourdit. L'Effet du mouvement est de donner au contraire de la régularité à toutes les fonctions, de Suppléer aux forces & de les rétablir chés les personnes, qui prennent de l'éxercice.

Un autre avantage du mouvement indépendant de l'augmentation de la circulation, c'est qu'il fait jouir d'un air toujours nouveau. Une personne qui ne Se remue point, altére bientôt celui qui l'environne & il lui nuit: une personne en action en change continuellement. Enfin le mouvement peut Souvent tenir lieu de remedes; & tous les remedes du monde ne peuvent pas tenir lieu du mouvement.

Les avantages & les inconvéniens respectifs du mouvement & du repos ayant été reconnus par les Anciens, ils chercherent les moyens de les appliquer le plus utilement à l'économie animale. Bientôt leurs observations multipliées firent la base des préceptes, qu'ils donnerent Sur les differentes manieres de Séxercer & de contribuer par l'éxercice à la conservation de la Santé. De tout cela il résulta un Art, qu'ils appellerent Gymnastique Médicinale, & ils rangerent le mouvement & le repos parmi les Six choses non naturelles.

Cette partie de l'higiéne n'ayant été considerée jusqu'ici que par rapport à la



conservation de

conservation de la Santé, L'Académie Roiale de Chirurgie, dont les travaux ont pour base essentielle la perfection de l'art, propose la question Suivante.

„ Exposer les éffets du mouvement & du repos, & les indications Suivant lesquelles „ on doit en prescrire l'usage dans la cure des maladies chirurgicales. „

Cette question au premier aspect, paraît être de peu de conséquence dans la pratique de la chirurgie: Cependant pour peu qu'on réfléchisse Sur les effets des différens éxercices du corps & Sur ceux du repos, on appercevra Sans peine qu'on peut procurer le plus grand bien en prescrivant l'un et l'autre à propos.

L'Académie désirant que les connoissances acquises Sur cet objet, & les nouvelles vuës qu'il peut offrir, Soient appliquées Spécialement à la cure des maladies chirurgicales, nous tâcherons de remplir Ses intentions. Puisse le Succès égaler chez nous, le zéle, dont nous Sommes animés!

Pour mettre quelqu'ordre dans ce mémoire, nous le diviserons en trois parties. Dans la premiere nous exposerons les éffets du mouvement, tant généraux que particuliers. Dans cette derniere classe nous rangerons les différens éxercices du corps, et nous fevons connaître comment ils agissent Sur lui & Sur Ses differentes parties relativement au temps, au lieu, à la nature de l'éxercice, à Son degré & à Sa durée. Nous assignerons ensuite au mouvement tant général que particulier les précautions, qu'il faut prendre pour en assûrer le Succès; et nous finirons par exposer les indications Suivant lesquelles on doit en prescrire l'usage dans la cure des maladies chirurgicales.

La Seconde partie Sera employée à considerer les moyens propres à Suppléer au défaut de l'éxercice. Ses premiers Supplémens étant les frictions, nous traiterons de leurs différentes éspeces & de leurs éffets; des précautions qu'il faut prendre pour en assûrer la réussite; enfin des indications, Suivant lesquelles on doit en faire usage dans le traitement des maladies chirurgicales.

Nous ferons entrer Sans crainte dans cette Seconde partie, les changemens de lieu & de Situation, que nous nous croyons fondés à regarder comme une éspece d'éxercice très Salutaire; & Si nous nous y livrons avec quelqu'étenduë, nous esperons que des Maîtres aussi éclairés que ceux de L'Académie nous le pardonneront d'autant plus facilement, que la cure d'une infinité de maladies chirurgicales peut Souvent en dépendre.

La troisiéme partie renfermera les éffets du repos en général: ceux des differentes Situations tant du corps que de Ses parties en particulier; et aprés avoir — examiné le plus grand repos de la part des choses extérieures, nous établirons les précautions de toute éspece, qu'il faut prendre pour en procurer le Succés. Enfin les differentes **indications**, Suivant lesquelles on doit prescrire l'usage du repos & de la Situation, termineront ce Mémoire.

De la dissertation au Traité, du Simple Mémoire au volume, il n'y a qu'un pas; & l'Ecrivain, trop pénétré de Son Sujet, le franchit Souvent malgré lui. Si nous avons passé les bornes, que l'Académie préscrit à ceux qui aspirent à Ses couronnes, nôtre excuse Sera dans la grandeur & l'importance de la matiére, qu'elle a proposée, & dans le desir que — nous aurons eu de la traiter d'une façon digne de nos Maîtres.

Du Mouvement.

On entend par mouvement, l'action par laquelle le corps est mû, Soit en total, Soit en quelqu'une de Ses parties. Cette action S'opére — par le jeu des muscles qui Sont les Seuls organes par le moyen desquels nous avons la faculté de nous transporter d'un lieu dans un autre, de mouvoir nos membres Suivant nos besoins.

C'est par l'exercice, ou le travail que S'opérent les differens mouvemens du corps. Par le mot d'exercice en général, on doit entendre toutes les actions qui peuvent donner à la machine, un certain mouvement capable de la mettre en jeu, & de la faire Sortir de cet assoupissement & de cette nonchalance dans laquelle elle Seroit éternellement **plongée**, Sans le Secours favorable dont la nature nous invite à profiter, & que de l'autre les hommes ont imaginé tant pour leur récréation que pour leur utilité. On Se livre volontairement à l'exercice; au lieu que le travail n'est le plus Souvent qu'une action du — corps à laquelle on Se porte avec peine.

Il y a differentes Sortes d'exercices du corps; mais avant que de les désigner, & de faire connoître comment ils agissent en particulier Sur — differentes parties, rélativement à leur nature, il convient que nous — exposions auparavant les effets du mouvement en général, rélativement au temps, au lieu, à Son degré & à Sa durée, & les précautions qu'il faut — prendre, pendant & aprés, pour en assurer le Succès.

ACADEMIE NATIONALE DE MEDECINE

Effets du Mouvement.

Tout exercice considéré dans l'homme qui s'exerce, est un mouvement augmenté, & ce mouvement reçoit sa principale augmentation dans la partie qui agit le plus; mais bientôt il doit s'étendre à toutes les parties suivant les loix de la circulation. Nous nous formons par l'éxercice un agent artificiel qui en donnant de — l'activité aux solides, pousse le sang, le brise, l'atténue & fait parvenir les liqueurs aux tuyaux excrétoires, réveille la chaleur naturelle, entretient la souplesse & le ressort des muscles, fortifie les nerfs & les jointures, ouvre les poves, favorise la transpiration, dissipe les humeurs superflues, — corrige les mauvaises, procure de la force à tout le corps, favorise les sécrétions & les fonctions des sens, & entretient la respiration libre.

La pression & l'atténuation qui sont les principes de la nutrition, augmentent & dans tout le corps & dans la partie exercée. L'application de la matière assimilée est plus copieuse, plus prompte & plus ferme. Telles sont les raisons de la force qu'acquièrent les fibres dans les gens qui font une grande habitude de l'exercice. Les parties qui sont les plus exercées sont aussi celles qui jouissent le plus de ce privilége de force & de vigueur. Ainsi les mains droites plus exercées que les mains gauches, sont aussi ordinairement plus fortes. Les ouvriers qui fatiguent plus d'une partie que d'une autre, ont cette partie plus robuste que le reste de la machine.

La plus part des effets du mouvement sont plus ou moins sensibles dans l'homme rélativement au tems, au lieu, à son dégré & à sa durée.

<u>Quant au tems</u>. Si c'est le matin, étant à jeun, que le corps est mis en — mouvement, les organes de la premiere digestion acquièrent plus de forces, la sortie des matières excrémentitielles est plutôt favorisée, & la circulation se fait beaucoup mieux dans les visères, qui ne sont plus ni gênés ni — comprimés par les excrémens. Les urines sont plus considerables en quantité; & la qualité en est aussi changée; la partie sédimenteuse en doit être plus abondante. Toutes les sécrétions augmentent; l'on mouche & l'on crache plus qu'à son ordinaire aux heures auxquelles les — évacuations ont coutume d'augmenter. Ainsi comme l'exercice du — matin, aprés le relachement procuré par le sommeil, augmente la transpiration, il augmente de même les autres évacuations.

<u>Quant au lieu</u>. Si l'on s'exerce dans un endroit chaud, la — transpiration est plus prompte & plus considerable que dans un lieu temperé. Si c'est au grand air & par un tems sec, ce même effet

est plus Sensible; mais l'air agissant avec plus de force Sur les poumons, la circulation est plus accélerée dans ce viscere, Les Sécrétions Se font beaucoup mieux. Aussi voit on que les étouffemens asthmatiques & les vesserremens — convulsifs, qu'éprouvent ces malades, finissent le matin, dès qu'ils ont pris du mouvement au dehors, par des évacuations bronchiques.

Quant au degré. Plus le degré de mouvement est violent, plus — l'atténuation des parties est considerable, plus la perte est grande. Dans cette rapidité de mouvement, il n'est pas possible que les parties, qui acquiérent toutes un degré extraordinaire d'atténuation, ne Soient plus Souvent offertes aux vaisseaux excrétoires & ne Soient chassées plus — rapidement. D'où il Suit que les humeurs excrémentitielles étant portées dans leurs couloirs & ensuite jettées hors de ces conduits ou du corps même, en quantité proportionée au mouvement qui en a facilité la Sécrétion, Surtout celle de la transpiration insensible. Il Suit delà, dis je, que la — masse des humeurs doit Se purifier & Se décharger des ruines de tous les vécrémens & de la Sérosité Surabondante plus que par toute autre excrétion.

Quant à la durée. Le mouvement tant qu'il est modéré et — proportioné par Sa durée aux forces de celui qui S'exerce, produit — toujours les mêmes effets; Mais l'exercice violent poussé trop loin, — donne de la lassitude, il excite une Sueur très abondante; & au lieu de fortifier les fibres, il les relache; les articulations ne Se meuvent alors que difficilement & avec bruit, à cause de la grande dissipation de la Sinovie qui a été résorbée par les frottemens multipliés des têtes des os; les ligamens n'étant plus abreuvés de la liqueur Sinoviale, Se roidissent; enfin le corps ne pouvant presque plus Se tenir aussi ferme, cherche le repos.

Précautions.

ACADEMIE NATIONALE DE MÉDECINE

En général, dans tous les cas où l'on Se propose de faire de L'exercice pour le rétablissement de la Santé, il faut choisir, autant qu'il est possible, le moyen qui plaît davantage, qui recrée l'esprit en même tems qu'il met le corps en action; parceque, comme dit Platon, „ la liaison „ qui est entre l'ame & le corps, ne permet pas que le corps puisse être exercé „ Sans l'esprit, & l'esprit Sans le corps. „

Pour que les mouvemens de celui ci S'opérent librement, il faut que

l'ame, libre de tout autre Soin plus important, de toute contention étrangére — à l'occupation présente, distribue aux organes la quantité nécessaire de fluide nerveux; il faut par conséquent que l'esprit Soit affecté agréablement par l'exercice, — pour qu'il Se prête à l'action qu'il opére; & réciproquement le corps doit être bien disposé, pour fournir au cerveau le moyen qui produit la tension des fibres de cet organe au degrés convenable, pour que l'ame agisse librement Sur elles, & en reçoive de même les impressions qu'elle lui transmet.

Deux choses Sont nécessaires à observer pour que l'exercice en général Soit utile à l'économie animale, et qu'il remplisse éfficacement les indications, dans la cure des maladies chirurgicales. Il faut régler le tems auquel il convient de — S'exercer; & la durée de l'exercice doit être proportionée à l'âge au Sexe, aux forces du malade, au temperament & à la nature de la maladie.

L'Expérience a prouvé qu'il convient mieux de prendre du mouvement avant que de manger. On peut aisément Se rendre raison de cet effet. Si l'estomach est plein d'alimens, lorsqu'on S'exerce, on est bien moins dispos, & agile; d'ailleurs — l'exercice pendant la digestion précipite la distribution des humeurs avant qu'elles Soient élaborées, & qu'elles aient acquis les qualités nécessaires pour la nutrition. On voit par là qu'il convient mieux de S'exercer, aprés que la digestion est faite dans les premieres & les Secondes voyes, afin que le Superflu Soit dispasé à être évacué; parceque l'exercice, en rendant alors plus libre le cours des humeurs, les rend aussi plus disposées aux Sécrétions.

Nous remarquerons encore qu'on ne doit pas manger, ni S'appliquer d'abord aprés avoir pris du mouvement, parcequ'alors on a besoin de repos, & que l'action de l'ame n'est point un repos pour le corps fatigué, comme celle du corps l'est pour — l'esprit. D'ailleurs le cerveau même étant agité par cette augmentation de — mouvement, est peu propre à Suivre une chaîne d'idées dont la netteté dépend de la tranquillité & de l'ordre des oscillations. Quant au tems convenable pour — manger aprés l'exercice, voici la régle que Jerome Mercurial * prescrit.

» Ne Statim post exercitationem cibus aſsumatur. Sed modica interjiciatur mora, » quò usque fervor remittatur & agitatio corporis jam Sedata appareat. »

Enfin l'exercice que l'on prend de quelque nature qu'il Soit, est toujours plus Salutaire à la premiere fraîcheur du matin & à la campagne, quand il fait beau; mais il ne faut pas attendre que tout le baume de la nature Soit dissipé. L'air du matin porte dans celui qui le respire une force & un bien-être dont il — Se ressent toute la journée.

---

* De arte Gymnasticâ.

Pour ce qui est de la mesure & de la durée du mouvement, la règle générale qu'il faut Suivre, c'est d'interrompre l'exercice, non tout à coup, mais peu à peu, et par degré, lorsqu'on voit que les vaisseaux commencent à Se gonfler, que la respiration devient moins libre, que la rougeur du visage augmente considerablement, que la peau est Suante & que l'on Sent de la lassitude. Au reste l'éspéce et la mesure de l'éxercice doivent varier à raison des indications que présentent les maladies. Car lorsqu'on a l'indication d'un exercice forcé pour la guerison de certaines maladies chirurgicales, ces Signes ne peuvent pas toujours Servir d'indice pour la durée du mouvement qui doit être alors proportionné aux circonstances.

Une personne d'un tempérament phlegmatique, dont les liqueurs circulent difficilement & lentement, & qui d'ailleurs auroit des engorgemens dans les glandes, des obstructions dans les viscéres, on doit preserire à une telle personne l'éspéce d'exercice qui anime & Secoue davantage la machine, & qui donne plus d'activité aux liqueurs.

Le mouvement modéré ferait le même effet dans un bilieux & un Sanguin, la durée étant égale, qu'un exercice forcé le produiroit dans un phlegmatique.

Quand on a commencé de prendre l'éspéce d'exercice indiqué, il ne faut pas en prendre un nouveau, dont les éffets Seroient différens rélativement à la partie exercée. De même Si l'on Sue, on ne doit pas aller dans un lieu frais pour y continuer l'éxercice commencé, ni vester en repos éxposé à l'air; ce Serait ralentir Ses effets. En Se réfroidissant trop promtement, la transpiration arrêtée tout à coup, feroit refluer les humeurs dans la masse du Sang, et — produiroit des fluxions, des rhumes &c. Il faut au contraire Se promener — pendant un certain temps dans une chambre fermée, ou S'approcher du feu.

Aprés l'éxercice fini, on doit avant de changer de linge, Se faire éssuyer & frotter moderément le corps, avec des linges Secs & un peu chauds. Par ce moyen, non Seulement on nétoye le corps, en absorbant l'humidité qui le mouille, mais on fait Sortir encore des pores de la peau des restes de Sueur, qui y ont été portés; & par là on diminue la lassitude.

Les JoKeys, dont on a tant parlé à Paris, ont bien Soin de prendre ces précautions pour conserver les chevaux qu'ils viennent de faire courir; l'expérience leur aiant appris que Sans ces précautions, les chevaux les plus vigoureux & les plus agiles tombent dans un état de langueur & perdent leur force & leur légereté. Aussitôt que la course du cheval est finie, ils lui donnent du vin, le frottent ensuite avec des bouchons de paille ou de foin; aprés quoi ils le font marcher un instant & le frottent — de nouveau. Qu'il nous Soit permis de rapporter la réflexion d'un journaliste, — de Mr. Linguet, Si je ne me trompe. Aprés avoir parlé de l'origine des courses, en avoir persiflé l'usage, il demande à Ses lecteurs, „ Si l'on prend autant de Soins „ du palfrenier qui a monté le coursier. „

ACADEMIE NATIONALE DE MEDECINE

La meilleure réponse, que nous puissions faire à Sa question est de renvoyer aux précautions que nous avons indiquées plus haut pour les personnes qui ont fait de violens éxercices.

Enfin la variation & la médiocrité que la nature aime & affecte dans la pluspart de Ses ouvrages, Sont aussi avantageuses dans le mouvement & le repos: Aussi peut on regarder comme nuisible tout ce qui, dans ce cas, est ou trop violent ou de trop longue durée; & on doit l'éviter à l'égard des malades affaiblis.

Il est des malades qui, à cause de leur état de faiblesse, n'osent pas Se livrer au mouvement, qui leur est parfaitement bien indiqué. La fatigue des premiers jours est Souvent un écueil contre lequel le faible courage de plusieurs échoue. Il est vrai que quand on a été longtems dans l'inaction à cause d'une longue maladie, les premiers exercices paraissent pénibles & faire plus de mal que de bien; mais Si le Malade avait alors le courage de Surmonter Ses premieres répugnances, il Sentiroit que c'est véritablement le cas où il n'y a que les premiers pas qui coûtent.

Nous finirons, l'exposé général des précautions, par une remarque fondée Sur l'éxpérience, C'est que les meilleurs remedes font plus de mal que de bien, S'ils ne Sont administrés avec prudence, dans l'ordre & aprés les préparations convenables. Il en est de même du mouvement opéré par les differens exercices du corps, dont l'usage fait plus de bien ou plus de mal Suivant le plus ou le moins de Sagesse, dont on en a usé.

Division des différens exercices.

Avant de détailler les différens éxercices du corps, il convient d'abord d'en distinguer la nature.

Les uns Sont actifs, les autres passifs, les autres mixtes.

Dans les premiers le mouvement est entièrement produit par les personnes, qui S'éxercent. Dans les Seconds il est opéré par des causes, qui agissent Sur les personnes excercées. Dans les troisièmes, le mouvement est tour à tour reçu & donné par les péronnes qui S'exercent & par les corps qui concourent à leur exercice.

Les exercices du premier genre, Sont le jeu de billard, de la boule, des quilles, du palet, du volant, de la paume, le ballon, le mail, la chasse, l'action de nager, de faire des armes, de Sauter, de danser, &c; la promenade, la course, & les différens exercices de la voix.

Dans la pluspart de ces exercices toutes les parties du corps, qui Sont Susceptibles de mouvement, Subissent Son impression. On marche, on va, on vient, on Se tourne, on Se retourne en mille maniéres; on S'étend, ou l'on Se retrécit au besoin; on donne plus ou moins de force & de jeu à Ses mouvemens & à Ses coups; les bras, la tête, le tronc, les piéds, les yeux, la langue même, on parle avec plus ou moins de véhémence, on crie quelquesfois; tout est en action dans ces exercices. — Parcourons les chacun en particulier.

Le Jeu du Billard a cet avantage Sur les autres, qu'il Se prennent en plein air, qu'il peut les Suppléer quand le tems est mauvais. Dans une Salle, plus ou moins vaste, est placée une grande table qui forme un carré long. Un tapis verd trés uni la couvre; Ses bords relevés de quelques pouces en Sont pareillement garnis; et Six trous qu'on nomme belouses, Sont distribués à distance égale Sur les deux lignes les plus longues du carré. Deux boules d'ivoire poussées avec adresse, roulent & Se chassent mutuellement Sur cette Surface. La bille, qui met Sa rivale en fuite & qui a le Secret de la précipiter dans l'une des belouses est la bille victorieuse.

On conçoit déslors combien de mouvemens divers il exige; et combien ces mouvemens doivent mettre tout le corps en action, Ses extrémités —

extrémités inférieures Surtout. Ici cest Sur le bout des pieds que tout le corps doit être porté pour atteindre à la bille; là ce Sont differentes autres attitudes aussi génantes qui vesserent ou qui étendent les muscles du tronc. Tantôt cest l'adresse, tantôt cest la force combinées qui donnent la victoire. Le Billard est un mélange de vivacité & de lenteur, de peine & de plaisir; et cest Sous ce regard, Sans doute, qu'il recrée autant l'esprit qu'il exerce le corps.

Le jeu du palet, de la boule, des quilles, exige de la part du corps, les mêmes mouvemens; mais cest le bras avec lequel on lance la boule qui reçoit le plus d'effort; ce qui met les muscles de cette partie dans la plus forte action: Le corps Se baisse pour ramaser la boule, ou relever les quilles; il Sincline encore pour les abattre de nouveau. Cest une Succession continuelle de mouvemens variés, tous plus capables les uns que les autres de mettre — Le corps & Ses extrémités dans la plus grande action.

Le jeu du volant, du mail, de la paume, présentant à peu prés les mêmes effets, nous ne parlerons que du dernier.

La paume, fort en usage chez les Grecs & chés les Romains, l'est encor beaucoup parmi nous. Tout le monde connoît le lieu où l'on y joue, ainsi que les régles de ce jeu: Les joueurs vêtus d'un Simple gilet de toile, la tête couverte d'un bonnet, le ventre Soûtenu d'une large ceinture, en caleçons & en éspece de pantoufles, Se montrent dans l'arêne. — à la faveur de ce Costume Simple & leger tous leur mouvemens respirent l'aisance, toutes leurs inflexions & toutes leurs attitudes, même les plus — forcées, la liberté; & leur large ceinture, en comprimant un peu les — viscéres, empêche qu'ils ne Soient trop ballottés par les Sauts & par — les Secousses; ce qui rendrait leur respiration difficile. *

Il faut au joueur de paume de la vigueur dans le bras, de la clareté & de la prestesse dans la vuë, du calcul & de la combinaison même dans l'esprit, tant pour appercevoir la paume qui part comme un éclair, que pour la Saisir & la renvoyer à propos, tant pour prévoir les coups de Son adversaire, que pour les paver & y riposter avec Succés.

D'aprés ce Simple exposé on conçoit la variété des inflexions & des mouvemens, la multiplicité des éfforts violens que la paume impose à Ses joueurs. Sans cesse obligés de couvrir & de Se précipiter en devant en arriére, & d'étendre extraordinairement le bras pour atteindre la balle & la renvoyer; Sans cesse forcés de lever ou de baisser la tête pour la recevoir ou la relever; les yeux Sont ainsi que les bras dans une

* Par le poids du foye qui tireroit en bas le diaphragme, Si ce — viscére n'étoit Soutenu.

continuelle agitation; les cuisses, les jambes, les pieds, le trone lui même — doivent éprouver une quantité de Secousses violentes. Sans compter que l'action des poûmons doit être Sans cesse augmentée par les appels & les cris des joueurs. Plus un tel jeu est fatigant pour le corps, plus il doit mettre l'esprit en action, par la Suspension continuelle qu'il lui cause; c'est donc Son extrême fatigue, qui en doit faire le plaisir.

Le jeu du **Balon** auxquels les Grecs S'exerçoient beaucoup, que Mercurial appelle Coryce, consistant en un gros ballon rempli d'air, ou de plume, de Cuir de bois ou de Sable, dont la grosseur & le contenu étaient proportionnés à l'âge & à la force des joueurs. Il ne différait du nôtre qu'en ce que les Grecs le Suspendoient par une corde, au plancher d'une Salle à la demi-hauteur de la personne qui S'y éxerçait; au lieu qu'à la manière des Français, le Ballon n'est pas Suspendu, & qu'il faut être deux joueurs pour le jetter & le renvoyer. Ainsi ce jeu donne à peu prés les mêmes éffets que celui de la paume; mais les éfforts des bras, munis d'un brassart de cuir fort, pour renvoyer le ballon Sont très violens; & Si ce jeu est continué longtems, on éprouve une lassitude douloureuse aux bras et au dos.

La manière de jouer des Romains était beaucoup moins fatigante; Le joueur prenait le ballon des deux mains, & le poussait d'abord doucement; ensuite avec plus de force; lorsqu'il revenait, il le repoussait fortement, afin d'augmenter la violence de Ses vibrations. Ce jeu devait contribuer beaucoup à exercer les parties Supérieures qu'il faisait également étendre & fléchir, tandis que les inférieures étaient en repos: Les bras et les épaules étant mis en mouvement pour chasser le ballon, & leurs éfforts étant augmentés par l'action des muscles du trone, l'épine — & les viscères devaient nécessairement S'en ressentir.

Nous ne parlerons point ici, d'un autre jeu, appellé par les anciens, Pila Trigonalis; la Paume à trois; Ses rapports avec la — nôtre rendraient comme inutile le détail que nous en pourrions faire. Jettons un coup d'oeil Sur la chasse.

Qui ne connaît les fatigues & les charmes de cet exercice, Sa vive agitation & Ses effets? Le Chasseur armé d'un fusil, dont le maniement & le poids mettent en action le bras qui le Soutient, la main qui le dirige, va, vient, court, Saute, monte & descend; tantôt marche droit & la tête levée, tantôt Se fléchit & Se courbe, Siffle, parle & crie pour appeller les chiens.

Un tel exercice, S'il est pris moderément, peut contribuer infiniment

infiniment à la Santé. La Saison de l'année, l'heure du jour destinée à cet amusement, le mouvement nécessaire dans cette occasion, L'air pur & Sans cesse renouvellé, que le chasseur respire, la variété des objets qui Se présentent Sans cesse à Ses regards, & qui changent continuellement la Scène pour lui, les differens évenemens de la chasse, toutes ces circonstances en occupant agréablement Son esprit doivent aider admirablement à la circulation des fluides dans les plus petits canaux, & opérer Sur Sa constitution mille autres effets également favorables.

La Natation n'en doit pas opérer de moins heureux, Si l'on prend cet exercice avec les précautions * de prudence & de Sagesse, qui doivent l'accompagner. En voici en peu de mots le mécanisme & l'économie.

Pendant l'action de nager, l'homme Se Soutient & avance Sur l'eau par le mouvement des bras & des jambes. Son corps d'une pesanteur à peu prés égale à celle du fluide, où il nage, n'a besoin que d'augmenter Sa résistance par de petits mouvemens & de legers efforts pour Se Soutenir à Sa Surface, Sans y plonger la tête. Sa posture ou Sa position doit être telle alors que le centre de gravité de Son corps passe un peu audessous de la poitrine, pour que Sa partie inférieure Se trouve dans l'eau, & que la Supérieure en Soit dégagée.

Les hommes ont naturellement La faculté de nager; mais tous ne Savent pas en faire usage; leur timidité naturelle les en empêche. La natation en général est un art qu'il faut apprendre; ce n'est qu'en tremblant que nous osons conseiller de S'y exercer; chaque Séance étant un danger, que toute la prudence & l'industrie ne peuvent Souvent prévenir. Cependant comme cet exercice peut devenir d'une nécessité pour la cure de certaines maladies chirurgicales, nous tâcherons de Suppléer à l'ignorance & au défaut d'habileté des nageurs, par des moyens exempts de danger. En attendant voici les effets de la natation.

Les bras et les jambes opérent les même mouvemens chés le nageur; ils Se fléchissent & S'étendent alternativement avec la plus forte contraction; & Son corps Soutenu Sur l'eau est aussi en action.

---

* Ces précautions & toutes celles qu'on doit prendre pour rendre tous les autres exercices Salutaires, Seront indiquées après l'exposé de ces exercices du premier genre. Nous avons jugé ce renvoi nécessaire pour ne pas interrompre l'ordre & la liaison des matieres; tantum Series junctura pollent. Horat.

Si l'eau de la viviere, où il nage, n'est pas trop froide, ou plutôt Si elle est bien — temperée, Sa peau Se velache, Ses muscles S'assouplissent, & Ses ligamens — S'étendent par les mouvemens de Ses membres. Mais Si l'eau etait trop froide, la natation de trop longue durée, bientôt il Surviendrait une crampe ou un vertige, qui arrêterait Subitement les mouvemens du nageur, & le plongerait au fond. — Accident affreux, qui nous ferait regretter d'avoir conseillé la natation, S'il n'y avait un moyen bien Simple d'en garantir.

Lorsqu'on n'a d'autre indication à Satisfaire par cet exercice que celle de baigner & de faire mouvoir les extrémités inférieures, alors, Soit qu'on Sache nager ou non, on peut Se Saisir d'une corde fixe dans le bain, au moyen de laquelle tout le reste du corps Sera retenu, pendant que Ses extrémités Seront mises en action. Si c'est aux parties Supérieures qu'il faut appliquer l'indication, il ne Sera pas moins aisé de prévenir le danger dont il S'agit. Il Suffira alors, Selon le Conseil de Cœlius Aurélianus, de Se garnir le corps d'un plastron de liége; & les parties faibles, de vessies pleines d'air; et en aiant la précaution de ne Se baigner que dans une viviere peu rapide, peu profonde, & de ne point trop Séloigner des bords, on Sera Sûr de parer à tout danger. Passons à L'Escrime.

L'Escrime ou l'action de faire des armes, est de tous les exercices gymnastiques non Seulement le plus actif, mais encor celui qui exerce le plus universellement tous les muscles de la machine. L'Escrime, en donnant les positions nécessaires au corps, pour le mettre en garde contre l'adversaire, lui donne en même tems cette attitude naturelle, ferme et majestueuse qui convient au Roi des animaux; elle exerce les bras & tout le corps à ces mouvemens propres à parer & à porter ces differentes Sortes de coups qu'on appelle bottes, les bras Sont en contraction, les mouvemens de pronation & de Supination de l'avant bras Sont trés fréquens; les jambes Sont dans l'extension la plus grande; on frappe des pieds, appuyés fortement contre terre; de Sorte que les ligamens des articulations mobiles Sont obligés de S'étendre & de Se — prêter aux efforts & aux mouvemens violens de tout le corps.

ACADEMIE ROYALE DE MEDECINE

L'Escrime contribue plus puissamment que tout autre exercice à l'augmentation des forces, à l'agilité du corps, à la transpiration, à la correction des mauvaises attitudes, & à la guerison des vices de la limphe. Elle Seule pourroit presque — remplacer éfficacement chéz nous, tous ces exercices gymnastiques qu'employoient les Anciens pour corriger une infinité de vices du corps.

Nous remarquerons que L'escrime, que l'on nomme assault, exerce bien davantage le corps que la Simple action de tirer, comme on dit, à la muraille; & nous pensons en conséquence qu'on doit commencer par celle ci avant de passer à l'autre.

ACADEMIE ROYALE

* Partibus passione vitiatis inflatæ vesicæ Sunt adjungendæ, quo natandi laborem minuant. Morbor. chronicor. lib. 2. Cap. I. nº XLVIII.

Un autre éxercice moins violent, c'est la danse. Expression naturelle de la gaieté & de la joye, nous ne la considererons ici comme Gymnastique que par rapport à Ses éffets Sur les Differentes parties du corps qu'elle met en action, mais plus particulierement les extrémités inférieures.

Les principaux éffets de la danse Sont de donner de la flexibilité aux cuisses & aux jambes, de bien placer le corps, de le rendre agile & dispos, de lui donner de la vigueur, un maintien naturel & des graces *: La Danse fait baisser les épaules; & les retive en arriére; ce qui donne bien plus de jeu & d'étendue à la poitrine.

Ce maintien naturel qui est reglé par des principes, tirés du jeu des parties, contribue puissamment à la plus parfaite configuration des organes; Et le marcher, reglé pareillement par des principes tirés du jeu de tous les muscles, donne le transport le plus ferme & le plus Sûr.

Rien de plus propre que le Menuet, qui S'éxécute à pas lents, pour donner l'attitude la plus réguliere, la plus ferme & la plus agréable.

Les Contredanses, ces autres Scénes plus animés que le Menuet, mettent le corps dans la plus grande action de Ses parties, & elles excitent promtement la transpiration.

Les Danses Sont reglées par la musique qui en est l'ame. C'est la mesure des Sons portés à l'oreille qui mène les pieds en cadence.

Le propre de la danse étant, comme nous l'avons dit, d'inspirer de la gaieté, elle en exprime toutes les nuances & tous les caractéres Sur la personne dansante, & lui donne presque toujours une contenance qui plait aux Spectateurs, & qui les égaye eux mêmes. Nous n'entendons parler ici que de la danse civile ou de Societé; & non pas de la danse allégorique ou théatrale appellée Pantomime. Celle ci est beaucoup plus fatigante, en ce qu'il faut que la tête, les yeux, les bras, les mains, les jambes & les pieds expriment & développent ce que l'imagination S'est formée de plus naturel, & qu'ils concourent à Soutenir l'illusion qui frappe les Spectateurs; au lieu que dans la danse de Societé, les attitudes Sont moins recherchées, pourvû que l'on danse en mesure & avec grace, cela Suffit; encor cela n'est il pas toujours nécessaire pour que la danse puisse Satisfaire aux indications.

L'action de Sauter doit Suivre naturellement la danse, puisqu'elle en fait Souvent partie, & qu'elle produit quelques uns de Ses effets.

Ce qui Se passe de particulier dans ce dernier exercice mérite une attention Spéciale, pour qu'on puisse en tirer parti dans les differentes indications. Le Saut fait faire au corps trois angles, qui S'ouvrent & S'étendent, & qui Servent puissamment à dégager la taille. Le premier de ces angles est celui que fait le corps par devant à l'endroit des hanches, dans l'articulation avec les cuisses; Le Second est celui de la jointure des cuisses avec les jambes, par derriére; et le troisiéme, celui que forment les jambes par devant avec les pieds. Tous les muscles extenseurs du tronc & des extrémités inférieures entrent alors en contraction pour porter le Sujet à une certaine élevation. Il est aisé de voir que ces flexions & ces extensions réiterées contribuent à dégager la tête, l'épine & les extrémités.

* Et vera incessu patuit Dea — — Virgil. Aneid. I. 409

Il y a un autre éspece de Saut dont les enfans S'amusent, & qu'ils appellent Sauter à cloche-pied. La moitié du corps du coté du pied Sur lequel on Saute, éprouve une émotion considerable, tandis que L'autre n'en reçoit presque pas.

Ce jeu paroît être d'un grand Secours, pour S'opposer à cette inégalité de forces, que produit Souvent l'aveugle hazard dans L'enfance, ou qui peut provenir d'une maladie. Les Sauts que l'on fait Sur les deux pieds, doivent pareillement opérer une égale distribution des forces entre tous les muscles que la nature S'est plû à arranger avec tant de Symétrie Sur les deux côtés de la machine.

La Promenade est un éxercice plus doux; et nous le rangeons dans la classe de ceux qui font mouvoir principalement les parties inférieures; tels que l'action de monter & de déscendre, de voyager à pied, de courrir, de frotter un parquet; aprés avoir parcouru rapidement tous ces éxercices, nous dirons un mot de ceux qui mettent en action les parties Supérieures; delà nous paserons aux différens éxercices de la voix.

La Promenade est un composé du mouvement alternatif des jambes & des pieds, par lesquels on Se transporte doucement & par récréation d'un lieu à un autre. A ce mouvement contribuent les articulations des cuisses, des genoux, des pieds, &c: ce qui rend cette Sorte d'exercice des plus propres à agir généralement Sur tout le corps; parceque ces parties ne peuvent être agitées, que presque toutes les autres [illegible] ne S'en ressentent. Il arrive delà que la promenade, ne favorise pas Seulement les fonctions des extrémités, mais encore celles de tous les viscéres.

En effet on observe qu'en agissant Sur les viscéres, elle prépare le corps aux évacuations, & qu'aprés avoir facilité L'expectoration, elle rend la respiration plus facile: Elle fortifie de plus les organes de la digestion; en y excitant des petites Secousses réiterées; les intestins légérement ballotés, Se déchargent plutôt des matiéres qui y Sont contenues.

L'action de la promenade Sétend quelquesfois Sur les reins au point d'en détacher les Sables; elle anime la circulation, et redouble par là la Somme des forces; elle excite la transpiration, & contribue au délassement nécessaire aprés les grands éxercices; elle produit en un mot tous les autres effets qui peuvent naître d'un éxercice agréable & moderé.

Si c'est à la campagne que l'on prend la promenade, Surtout le matin; alors chaque pas que l'on fait, transporte dans un air différent, qui répand dans le corps une nouvelle vie: les poûmons rafraîchis par cet air varié, broyent le Sang et assimilent les humeurs avec plus de facilité; les Sécrétions & les excrétions Sont plus promtes; on mouche, on crache, on urine davantage, le corps Se rafraîchit, la tête Se dégage, la vuë & l'ouïe deviennent plus pures, La promenade rappelle la Sérénité, la fraîcheur & la force; vanime L'action des nerfs, par la tension des fibres nerveuses, à la vuë des objets differens qui Se présentent; elle recrée L'esprit par des Scénes toujours nouvelles qu'elle lui offre,

et L'odeur des

et l'odeur des fleurs champêtres Se mêlant aux charmes des autres objets, l'ame — partage les délices des yeux, les plaisirs de tous les Sens; d'où il résulte la plus douce harmonie que l'homme puisse éprouver: celle qui met tous Ses organes à l'unisson.

Nous observerons, en passant, que Si l'on Se promene au Soleil & Sur un terrein inégal, où il faille monter & descendre, alors, par cette variété de mouvemens, les Secousses imprimées aux viscéres doivent être plus fortes, & le corps doit Sen trouver mieux, à moins qu'il ne Soit faible. La chaleur du corps devant être aussi — augmentée par le Soleil, il en résulte que la transpiration doit être plus abondante.

L'action de monter exige les mêmes mouvemens de la part des extrémités inférieures; les jambes Se fléchissent davantage que dans la promenade Sur un terrein uni; c'est à dire, qu'elles Sont plus ravement, dans une direction — perpendiculaire; les muscles & les tendons de la partie postérieure des jambes Sont obligés de Sallonger; parceque le bout du pied, quand on monte Sur un plan incliné, est forcé de Sélever; Or il ne peut Sélever Sans que le tendon principal de chaque jambe ne descende & le talon en même temps.

Dans L'action de descendre, le contraire arrive aux articulations du pied, qui Se trouve le plus Souvent dans la plus grande extension.

L'action de voyager à pied, donne les mêmes effets que la promenade rélativement aux parties exercées; mais elle en a d'autres, telles que la — dissipation, le changement d'atmosphére, &c; dont nous aurons occasion de parler en exposant les effets des voyages de long cours.

L'action de courrir ne diffère de la promenade, qu'en ce que les mouvemens du corps Sont plus rapides. Ses effets Sont à peu prés les mêmes Sur la circulation qu'elle anime davantage, & la transpiration qu'elle rend plus prompte & plus Sensible; les viscéres Sont plus ballotés. La course continuée pendant quelque tems, est comptée par Celse au nombre des remédes atténuans.

Si elle est violente & d'une assés longue durée pour fatiguer beaucoup, la ~~transpiration~~ la transpiration, la Sueur, Sont d'une odeur fétide, l'urine que l'on rend est rougeâtre, puante, âcre, brulante, par conséquent Semblable à celle que l'on rend dans les maladies aigües.

L'action de frotter le parquet, est assés connue Sans qu'il Soit besoin d'en — donner une longue description. Pendant cet éxercice, une jambe tendue va d'un côté & de l'autre, tandis que la jambe opposée Séloigne, par degrés de celle qui frotte. Le frottage excite des Soubresauts à toute la machine & fatigue bientôt, Si l'on n'y est pas accoutumé. Ses effets Sur la circulation & l'organe de la ~~transpiration~~ transpiration Sont à peu prés les mêmes que dans tout autre exercice violent. Ajoutons que pendant cet exercice le corps est courbé en devant, le bas ventre affaissé Sur les os pubis, & que tout ce qu'il contient pese Sur la vessie & Sur les autres parties qui répondent aux anneaux, aux cordons Spermatiques. D'où il résulte pour les frotteurs la précaution de porter une ceinture, pour prévenir les hernies.

Les exercices qui mettent en action les extrémités Supérieures, peuvent être considerés, en ceux qui exercent particulierement les bras, & en ceux qui ne font agir que les mains & les doigts.

Les premiers renferment l'action de coudre, de faire des noeuds avec la navette, de remuer le râteau & tous les outils du jardinage, de jouer du violon, de tourner une manivelle, de lancer des pierres avec une fronde, l'action de frapper du marteau, de piler, de limer, de Sonner les cloches, de Scier, de rabotter, de Se Servir de la hache, de bêcher la terre, de lever des fardeaux, de vanner, de tirer de l'eau d'un puits, de Se Suspendre avec les mains au moyen d'une corde, de grimper Sur les arbres, & autres qui peuvent avoir du rapport à ceux là.

Les éffets de ces exercices Sont bien moins Sensibles Sur le corps en général que ceux qui résultent du mouvement des extrémités inférieures; ils étendent cependant leur action Sur la poitrine; & la plûspart de ces exercices, qui n'exigent que l'action d'un Seul bras, y portent un mouvement qui Se fait Sentir dans toutes Ses articulations; alors le muscle pectoral agit uniquement Sur les cartilages de la poitrine quelquesfois par Saccades, quelquesfois d'un Seul trait. Mais Si les deux bras S'éxercent ensemble, tous les muscles propres aux différens mouvemens, Sont mis en action. Cette action S'étend Sur les deux cotés du thorax, de Sorte que les bras Sont agités en differens Sens, & les muscles pectoraux portant leur action Sur les cartilages de toutes les vraies côtes qu'ils tirent à chaque élévation & extension des bras; — nécessairement ils developpent la capacité de la poitrine; & les viscéres qui y Sont contenus recevant une portion des Secousses & des mouvemens de la part des bras, la circulation y est augmentée, &c. &c. - *.

---

* Il y a une autre Sorte d'exercice de ce genre, que nous n'avons pas compris dans nôte énumération, qu'on appelle, le combat d'un homme avec Son ombre. Cet exercice qui a été mis en usage par la nation Anglaise, consiste à tenir dans chaque main un gros bâton court, garni de plomb aux deux bouts, & à les Secouër vigoureusement tous deux.
Cette agitation tend à dégager la poitrine, à exercer les membres, & donne à un homme tout le plaisir d'un combat réel, Sans être exposé aux coups.

Les exercices qui tiennent quelquesfois le corps Suspendu par les mains, comme quand on Sonne d'assés grosses cloches *, ou que l'on monte aprés une corde, ou que l'on grimpe Sur un arbre &c, il résulte que les bras Se trouvent dans la plus forte tension, que le corps éprouve de fortes Secousses; & il Sensuit une contraction vers la région diaphragmatique, & delà dans toute la longueur des muscles droits; cette contraction Se trouve proportionnée à la violence des éfforts que l'on fait dans ces circonstances à peu prés Semblable à ceux qu'on employe pour lever des fardeaux avec les mains: c'est une condition Sans laquelle, le corps est incapable d'aucun éffort par quelque cause Spontanée ou nécessaire qu'il puisse être déterminé.

Si ces exercices Sont continués journellement, on peut conclurre que les ligamens des articulations du bras doivent Sallonger, que les muscles de cette partie deviendront plus forts & plus nerveux, que les organes de la poitrine acquéreront plus de forces, et que le thorax Se developpera davantage; — on pourroit encor ajouter que l'usage de ces exercices Seroit propre à corriger les difformités naissantes de l'épine du dos.

Les exercices qui mettent en action les doigts & les mains, que les Anciens appelloient Chironomie, renferment l'action de — tricoter, de jouer de certains instrumens à corde, comme de la guittare, de la harpe, du clavecin &c ainsi que les jeux d'enfans appellés, jeux de billes, des osselets, des onchets &c - -

On appercoit aisés que ces exercices font mouvoir les doigts avec beaucoup d'agilité, qu'ils étendent un peu l'action de leurs mouvemens Sur les bras, & les épaules; ainsi nous n'entrerons pas dans d'autres détails à cet égard. Examinons les differens exercices de la voix.

---

* Je ne Sçais quel autheur Anglais a dit qu'il Suppléoit à l'éxercice du cheval, en Séxerçant une heure tous les matins à tirer une cloche Sans battant, qui étoit à l'un des coins de Sa chambre.

En remarquant que cet exercice plait d'autant mieux que la cloche obeit dans un profond Silence, nous ajouterons qu'il fait agir assés violemment les bras, le tronc & les extrémités inférieures; mais qu'il est bien plus fatigant que l'exercice à cheval.

Des Excercices de la voix.

Sous le nom générique d'exercices de la voix, nous comprendrons l'action De parler beaucoup, de lire à haute voix, de déclamer, de crier, de chanter, & de jouer des differens instrumens à vent; parceque la poitrine est la cause éfficiente de tous ces differens exercices, et qu'ils ont les plus grandes influences Sur elle.

Le Larynx est regardé comme le principal organe de la voix; car elle change par les maladies du larynx, & l'ouverture de la trachée artére la — détruit. L'air reçu dans les poûmons, et chassé ensuite par la compression de la poitrine, venant à passer par la fente du larynx, légérement — rétrécie, rend un Son, qui par la modulation de la langue & des autres parties de la bouche, forme la voix, la parole, le cris & le chant.

Plusieurs choses concourent à cette formation. Savoir, la poitrine, le diaphragme, le poûmon, le larynx, le gosier, la luette, le palais, la langue & la mucosité qui enduit ces parties.

Les organes de la bouche contribuent beaucoup plus à la parole, qui n'est qu'un éffet de la voix. Enfin le chant qui dépend du résonnement des parties de la bouche, est la voix modulée par les differens passages du — ton grave à l'aigu. Nous n'entrerons pas dans d'autres détails Sur la Structure & les fonctions de ces organes qui Sont Supposés connus par l'anatomie & la phisiologie.

Les effets généraux de l'exercice de la voix, Soit que l'on parle, qu'on crie ou que l'on chante, Sont à peu près les mêmes, à proportion du degré & de la durée de ces differens exercices. Dans l'un & dans l'autre on fait des inspirations fréquentes, qui en dilatant les poûmons, Servent à broyer & à diviser le — Sang, & à favoriser la circulation. Il en est de même de l'exercice de la voix, que de celui des autres parties du corps; les organes de la voix et de la respiration étant mis en jeu, le Sang & le fluide nerveux y — viennent en plus grande abondance, la nourriture & la force des parties augmentent.

L'action de parler beaucoup, excite la Sécrétion des humeurs — qui Se versent dans la bouche & le gosier: mais par les mouvemens trés répétés des muscles de cet organe, la chaleur & la Sécheresse de ces parties humectées Survient à proportion que l'on parle haut & avec plus ou moins de véhémence. La circulation du Sang est accélerée par tout le corps, ce qui augmente par conséquent la chaleur & la transpiration. On ne peut en éffet parler continuellement à haute voix pendant

BIBLIOTECA CENTRALE

quelque tems

quelque tems, Sans que la respiration augmente, & par conséquent que le Sang ne Soit plus broié dans les poumons, qu'il ne passe plus rapidement d'un ventricule à l'autre, & qu'il n'achéve plus promtement Sa circulation par tout le corps. Or que le Sang circule plus vîte dans ceux qui parlent à haute voix, c'est ce qu'on ne peut révoquer en doute, Si l'on fait — attention qu'en plein hyver les prédicateurs S'échauffent, Se mettent en Sueur, & Sont, pour ainsi dire, tout en nage, aprés avoir parlé une heure, pendant que l'auditoire est transi de froid. C'est ce qu'éprouvent encore les Professeurs, les Avocats qui dissertent longtems Sur des matiéres plus ou moins intérressantes, & Susceptibles d'opinions contradictoires, Soutenuës de part & d'autre avec opiniatreté.

Enfin l'action de parler a tant de vertu pour exercer le corps, qu'il est plus que probable que les femmes ont beaucoup moins besoin des autres exercices, parcequ'elles usent beaucoup de celui là. La nature les ayant rendu plus Susceptibles de Sensations agréables, leur ayant donné un plus grand fonds de gaieté, elles doivent par cette raison causer davantage; & ce babil devient chez elle une Sorte d'éxercice proportionné à leurs besoins.

La Lecture à haute voix, produit les mêmes éffets que le grand babil. Si elle est faite le matin à jeun, elle excite davantage l'excrétion des humeurs de la bouche, parcequ'il S'en est amaSSé davantage pendant la nuit; au lieu que dans le jour, cette excrétion est moindre à cause de Son évacuation par les crachats. La commotion Souvent répétée du diaphragme pendant la lecture comme dans la parole haute, ballote doucement les viscéres du bas ventre; ce qui doit nécessairement rendre le mouvement aux humeurs qui Se valentissent dans ces parties. Si on lit dans une grande Salle, on éleve d'autant plus la voix qu'elle est moins Sonore: ce qui met bien plus en jeu les parties; leur action est plus vive, Si la lecture est plus rapide; & Si elle est continuée trés longtems de Suite, & qu'elle ne Soit pas intérressante, on baille, on S'ennuye, on Se fatigue plus que Si l'on parloit, parceque dans la conversation on Se repose de temps en temps. Ajoutons que la lecture à haute voix, mais moderée, échauffe beaucoup moins que l'action de parler, de disserter, de déclamer, parcequ'en lisant on ne gesticule pas.

Lorsque la parole & la lecture ne Se bornant plus aux inflexions de voix, désignées par les caractéres, y ajoute ces inflexions réprésentatives qu'inspire le Sens même du discours; elle prend le titre de Simple déclamation; Et lorsqu'on ajoute des accens imitatifs ou pathétiques aux inflexions purement Significatives, & que les gestes Se joignent aux accens, pour les rendre plus énergiques, c'est ce que l'on appelle la déclamation théatrale, forense, ou Sacrée, Suivant qu'elle a lieu au théatre, au barreau, ou en chaire.

Quelque Soit cette déclamation, elle est Gymnastique pour les organes de la parole & de la voix, & Ses effets généraux Sont à peu prés les mêmes que ceux de la lecture à haute voix. Pour ne pas nous répéter, nous examinerons Seulement Ses effets particuliers

Pendant la déclamation théatrale, p.e. on est obligé d'exprimer les différentes — passions d'une maniére plus ou moins Sensible pour en pénétrer les auditeurs & peindre la nature. Les muscles de la poitrine, ceux des bras, par les gestes, Sont en action; le genre nerveux est mis nécessairement dans une tension plus ou moins forte; L'économie animale est quelquesfois réduite dans un état Semblable à celui qui excite en nous, la joye, la tristesse & généralement tout ce qui peut faire impression Sur les Sens. Ces mouvemens, quoique Simulés, Se font Souvent avec éffort, de maniére à faire illusion; aussi la poitrine est elle mise bien en jeu dans les exclamations. — Le déclamateur échauffé par des circonstances, qui exigent les plus grands éfforts, Sanime & augmente en lui le mouvement de la circulation. De cette action véhémente, il passe quelquesfois Subitement à une autre qui demande le plus grand Sang froid, & cette alternative Subite excite en lui avec une grande transpiration, la toux, l'expectoration, le crachement de Sang, Si le déclamateur, Surtout, a Soutenu cet éxercice à Son plus haut degré & longtems, & toujours en raison du lieu plus ou moins échauffé où Se fait la déclamation. Voilà ce qu'on observe communément à l'école de Thalie, quelquesfois chés les disciples de Thémis, mais plus — rarement chez les prédicateurs, &c. parceque l'objet de leur déclamation exige beaucoup moins d'éfforts violens; j'ai pensé dire de convulsions.

Par L'action de crier, L'air Sort avec impétuosité du larynx, & frappant les parties qui le rendent Sonore, telles que les cavités des narines, il Ensuit que l'excrétion des humeurs de la trachée artére, de la glande tiroïde & du nés est excitée. Les — inspirations étant plus profondes, le diaphragme presse davantage les viscéres du — bas ventre; C'est par ce méchanisme que les femmes en travail hâtent leur — accouchement, Si on les laisse crier, parcequ'alors la matrice recevant un plus grand éffort par la compression du diaphragme, le foetus est ainsi forcé de franchir le détroit inférieur du petit bassin.

L'action de crier agit encore Sur la circulation & les Sécrétions, qu'elle rend plus liéves, à cause de la grande dilatation de la poitrine. Si l'on crie bien fort & quelques heures de Suite, dans un endroit vaste, comme dans la plaine, la voix de claire qu'elle étoit, devient rauque; les muscles de la respiration trop fatigués restent douloureux en y touchant; on éprouve de la chaleur & de la Séchéresse dans le gosier, &c. le crachement de Sang résulte quelquesfois de cet exercice violent continué trop longtems; c'est ce qui arrive aſsés Souvent aux Majors de régiment, parceque leur poitrine Souffre encor beaucoup de l'attitude — gênée à laquelle ils Sont astreints pendant toute la durée des évolutions.

Enfin les cris que les enfans ont coutume de pousser, peuvent être regardés — comme de puissans moyens que la nature emploie pour faire croître plus — promtement leur petit corps: ces cris servent à faire aller les Sucs nourriciers dans les vaisseaux les plus éloignés; ce qui oblige nécessairement les parties à Se développer chez eux. Marsilius Cagnati * en parlant de l'action de crier, dit que les cris & les pleurs des enfans leur tiennent lieu d'exercice, et fletum in infantib. loco exercitationis ..... • Au rapport de Chrétien Warlitz, dans Son livre intitulé, Scrutinium lacrymarum, les Indiens font tenir toujours auprés du berceau de leurs enfans, des orties prêtes, dont on les touche de temps en tems, pour les faire crier; parcequ'ils ne crient presque jamais d'eux mêmes. Ces peuples n'alléguent point d'autre raison de cette conduite, que la meilleure Santé, & la plus longue vie de leurs enfans.

L'Exercice du Chant différe de celui de crier, en ce qu'il consiste dans une certaine harmonie, & qu'il n'oblige pas à de Sigrands éfforts; ce qui fait qu'il donne plus de plaisir que l'autre; Sans compter plusieurs autres avantages dont il est accompagné. Jerome Mercurial, De arte Gymnasticâ, dit d'aprés Alexandre, que les portefaits — trouvent leurs fardeaux plus legers lorsqu'ils chantent, parceque l'esprit, flatté par l'harmonie des Sons, ne Se ressent plus du poids & en est moins affecté. * *-

Le chant met en action tous les muscles de la bouche & des parties voisines; et vû la fréquente contraction, qui Se fait alors dans ces parties, il arrive que la filtration des liqueurs & leur circulation Sopérent plus parfaitement. Le mouvement de la voix influe jusques dans les endroits les plus intimes du corps; il met en action tous les esprits animaux, non Seulement pour ce qui concerne le dehors, comme font les frictions; mais encor pour ce qui concerne les viscéres les plus éloignés; c'est la raison pourquoi les Religieuses, quoiqu'elles ne paraissent pas faire beaucoup d'éxercice ne laissent pas de Se bien porter; cet exercice de la voix Suppléant à celui qu'elles ne peuvent faire; les esprits animaux poussés par l'action de la voix, Sinsinuent plus facilement dans les tuyaux des fibres & des nerfs; l'air agité par les organes vocaux, frappe plus fortement tout le Systéme de l'économie animale. Delà vient la fluidité des humeurs, delà l'évacuation de la matière transpirable, évacuation que les remédes diaphorétiques n'opérent pas aussi bien.

Outre que L'exercice du chant atténue les fluides, il rend encor les parties Solides plus robustes, qui deviennent alors moins Sujettes à être affectées. C'est — ainsi que l'enfant dont on Sçait mesurer l'haleine au chant & aux paroles, acquiert dans Sa poitrine une force qui rend cette capacité plus propre à remplir Ses fonctions vitales.

Enfin La Musique considerée comme Gymnastique ne borne pas Ses éffets aux organes de la voix. En liant dans le cerveau d'un enfant, qui cultive cet exercice, par des chants appropriés les impressions des Sons & des accens qu'il reçoit des — organes des Sens & des muscles, on établit entre tous les nerfs de la machine, ces Simpathies Si utiles, qu'on regarde comme des jeux de la nature, & qui ne Sont

* Gymnastica Marsilii Cagnati Med. Veronensis, De Voce. in 4°

* * Onera portantes, Si cantant, minùs molestiam Sentire; quoniam animus modulis ac numerorum Suavitate — demulctus ab onere avertitur, atque ità minùs angitur.

en effet que les produits des circonstances. Et ces Simpathies une fois établies, c'est alors que nous pourrions au besoin faire jouer le genre nerveux, comme le Musicien Scait faire jouer les touches des instrumens de Musique.

On a recours aux instrumens à vent que l'on fait parler avec la bouche, comme les flûtes, l'hautbois, le basson, la trompette, le cor de chasse, le Serpent &c, pour imiter la voix naturelle de l'homme. Lorsqu'on joue de ces instrumens, l'action du poûmon est la même pour tous. C'est par de violentes éxpirations qu'on fait résonner ces instrumens; les vaisseaux de ce viscére S'engorgent, quelquesfois au point de Se rompre, Si l'on continue trop longtems ces exercices, & Si l'on n'y est pas accoutumé; les muscles de l'abdomen Sont tendus, le diaphragme comprime et foule les viscéres.

Il ne parait pas que la Chirurgie puisse tirer parti, de l'action de jouer des instrumens à vent: car la pluspart de ceux qui apprennent à en jouer, Sont rarement exempts de douleurs de poîtrine; plusieurs même Sen dégoûtent par cet accident, & ne veulent pas Sacrifier leur Santé à leur amusement, ou même à leur interêt.

Précautions
générales et particulieres
qu'il faut prendre pour assurer le Succés des differens exercices du premier genre.

Parmi ces exercices dont nous venons d'expliquer la nature & les éffets, il en est deux éspeces; les uns violens qui mettent dans un instant tout le corps dans la plus grande agitation; les autres plus moderés qui ne mettent en action que Ses extrémités Supérieures & inférieures. Sur les premiers, dont l'indication est plus rare, nous nous contenterons de faire quelques réflexions qui indiqueront assés les précautions qu'il faut y apporter. Et quant aux Seconds qui peuvent être d'un plus grand usage dans la chirurgie, nous détaillerons leurs précautions particuliéres.

Réflexions
et Précautions générales pour les exercices violens.

Ce que nous avons dit des éffets du mouvement en général, quant au tems, au lieu, au dégré & à la durée, doit être appliqué à tous ces exercices; & cette application une fois faite, l'on Sentira aisément la différence de leurs éffets, rélativement à la nature de l'éxercice, qui exigera des éffors plus ou moins violents.

Par exemple il est démontré que le jeu du billard, du galet, du palet, de

DE
N

la boule,

la boule, de la promenade, & tous les autres qui n'éxercent que quelques parties du corps, ne produiront pas les mêmes Secousses aux viscéres, n'exciteront pas la même transpiration, à quelque dégré qu'ils Soient portés, que les jeux du volant de la paume & du balon, que l'éxercice de la danse & de la chasse. La raison en est bien Sensible. Les premiers ne mettent en action que les parties Supérieures, & tous les mouvemens Se réduisent aux bras, aux jambes & au dos qu'ils exercent modérément; dans les Seconds, au contraire tout le corps est dans une continuelle agitation. Sans cesse il faut couvrir, étendre violemment les bras & les jambes; & le plaisir, qui est attaché à ces jeux pouvant les faire continuer longtems, il Ensuit que non Seulement les viscéres doivent éprouver de fortes Secousses, mais encor que la transpiration doit être trés prompte & trés considerable.

Ajoutez que tous ces éxercices, provoquant celui de la voix & d'une respiration plus fréquente, il doit en résulter encore une prompte expectoration; Le Sang en effet venant à circuler plus rapidement dans le poûmon, l'excrétion de l'humeur bronchique y Sera plus abondante, par conséquent l'expectoration plus facile, la respiration plus libre.

Nous observerons en général que cette premiere éspece d'éxercices ne peut convenir à deux Sortes de personnes. aux corps languissans, cacochimes & mal constitués, d'abord; et ensuite à ceux qui ont perdu leurs forces par le long Séjour du lit ou par quelque maladie longue et considerable.

Quant aux temperamens vigoureux & robustes & ceux dont les forces commencent à revenir aprés un long épuisement, voicì les régles qu'ils doivent observer dans l'usage de ces exercices, S'ils veulent en retirer des Succés conformes à l'indication.

I° Les membres aiant besoin de toute la faculté de leurs puissances motrices; ne doivent pas être ni gênés ni Serrés par des ligatures &c; parceque les vaisseaux devant Se remplir de Sang, & celui ci S'y raréfier, ce Seroit mettre obstacle à la circulation; d'où S'ensuivroit la gêne, l'engourdissement &c; et l'on cesseroit trop tôt un exercice qui eût été Salutaire, Si on l'eut pris convenablement.

2° Puisqu'on attend une transpiration plus considérable de ces éxercices, il convient, pour la procurer, & ne pas la faire cesser trop tôt, d'être vêtu modérément, & Suivant les circonstances qui en ont déterminé le choix. Car lorsqu'on a l'indication d'une transpiration forcée, il faut être assés vêtu pour la procurer avant la lassitude.

Si au contraire on n'a d'autre but que celui de mettre en mouvement l'action musculaire pour la fortifier, ou pour faire reprendre à certains muscles trop voides ou trop retirés, ou paralisés, leur étenduë & leur développement naturel, il est inutile de provoquer la Sueur par

des vêtemens; la Simple chemise, ou une veste légére Suffisent, Si c'est en été: car l'exercice violent que l'on fait tout habillé, échauffe beaucoup; les habits empêchent que l'air le plus pur ne nétoye la Superficie du corps. C'est pourquoi, lorsque pour le bien de la Santé, on S'exerce, il faut être en chemise, parcequ'alors une médiocre Sueur, fait plus de bien qu'une Sueur abondante, quand on S'exerce tout habillé

3° Une ceinture est nécessaire pour Soutenir le poids des viscéres; mais les habits ne doivent pas trop Serrer le ventre ni la poitrine, pour que la respiration Soit plus libre, & que les viscéres, Si l'on a indication de les faire Secouer, Soient mis un peu à l'aise, pour cet effet. Cependant Si l'on craignoit le retour d'une hernie, on Sent qu'on doit y avoir égard en Se précautionant par les moyens connus.

4° Il faut Se précautioner des choses nécessaires à ces jeux pour Se garantir des contusions. C'est ainsi que pour L'escrime, on Se garnit la poitrine d'un plastron; qu'au jeu du ballon, les bras doivent être armés d'un brassar, &c. car les douleurs qu'on éprouveroit à l'estomach, à la poitrine, à la main & à l'avant-bras, Si l'on n'était armé d'un plastron & d'un brassar, feroient cesser malgré Soi ces deux exercices avant d'en avoir obtenu l'effet désiré.

Enfin il est d'autres précautions utiles, du nombre de celles que nous avons indiqué pour le mouvement, auxquelles il faut encore avoir égard dans ces exercices de la premiére espece. Venons à ceux de la Seconde.

Précautions particulieres pour les exercices moderés.

Les jeux du Billard, du palet du volant de la boule &c ne différant de ceux de la paume, du Balon, & de tous les jeux violents dont nous avons parlé, que par un moindre degré de mouvement & de fatigue, nous n'indiquerons point d'autres précautions pour eux, que les précautions générales que nous avons assignées pour les autres. C'est à la Sagesse de ceux qui les conseillent & de ceux qui S'y éxercent à en régler l'usage; et le Ne quid nimis d'un Ancien est ici comme partout ailleurs le grand principe à Suivre.

Mais la Natation, la promenade, la lecture, le chant & les autres éxercices de la voix, n'ayant aucun rapport Sensible avec tous les éxercices précédens forts ou moderés, & ne ressemblant pour ainsi dire qu'à eux mêmes, ils demandent déslors d'être considerés à part, & ils exigent des précautions particulieres analogues à leur nature. — Nous allons les indiquer.

Quant à la Natation. Pour obtenir du Succés de cet exercice, Il est nécessaire 1° de Se faire frotter les membres malades & même le corps avec une flanelle, avant que d'entrer dans l'eau: par ce moyen on — débouche les

débouche les pores, on augmente la chaleur dans toutes les parties de la peau, qui dèslors attivera l'eau avec beaucoup plus de force.
2° Il ne faut pas Se jetter tout d'un coup à l'eau, Surtout lorsqu'elle est plus froide que le degré de chaleur naturelle; car elle peut donner un Saisiſsement capable d'ôter dans l'instant la faculté de Se mouvoir.
3° Lorsqu'on nage, les mouvemens doivent être forts, pour augmenter la résistance de l'eau, bien développés pour favoriser le mouvement progressif; & Sans précipitation pour ménager les forces.

Nous observerons en passant que les personnes grasses ou vaporeuses font moins d'éfforts que les autres pour nager; d'où il arrive qu'elles vestent assés volontiers Sur la Surface de l'eau Sans faire presque aucun mouvement. La raison en est que la graisse dans les uns répond à plus de parties égales d'eau qui les Soutiennent; & qu'un air Surabondant chez les autres leur tient lieu de mouvement. Par une raison contraire les gens maigres Sont obligés de faire des éfforts considerables pour nager.

Qui ne Se rappelle avec horreur les épreuves que l'on faisait autrefois Sur ces hommes attaqués de vapeurs, que l'on prenait pour des Sorciers! Jettés à l'eau ils y Surnageoient; d'aprés cette Seule épreuve leur Sortilége était avéré, & leur tempérament **vaporeux** les faisait brûler.

La Promenade, comme tous les autres exercices, demande pour être Salutaire, d'être prise en certains tems & en certains lieux, & de ne pas passer certaines mesures; c'est d'aprés les indications qu'on doit la diriger. 1° Cette mesure doit aller jusqu'à la légére apparence de la Sueur ou jusqu'au commencement de la **lafsitude**; c'est là dessus qu'on peut régler le repos que doit prendre une personne faible qui Se promene. Mais Si l'on a l'indication d'une promenade forcée, Soit qu'on la fasse Sur un terrein inégal ou en plaine, le tems de la Suspendre est celui où la chaleur, la Sueur, la difficulté de respirer, la Sécheresse de la bouche s'annoncent; il y auroit alors du danger de la pousser plus loin. Cependant la difficulté de respirer & la Sueur ne Sont pas toujours des Signes certains que la mesure de la promenade est Suffisante, puisque celle qui Se fait <u>velociter</u> ou en montant peut produire ces deux éffets, avant que d'avoir Satisfait au besoin **entier qu'on** peut avoir de cet exercice; La Sueur d'ailleurs est quelquefois plus prompte ou plus tardive chez les uns que chez les autres. Il en est de même pour la gêne de la respiration; elle ne doit pas toujours être l'indice du terme de la promenade; parce qu'elle peut dépendre de la complexion plus ou moins forte de la part du Sujet; c'est pourquoi dans certains cas, il ne faut pas toujours attendre la Sueur, ni la gêne dans la respiration pour discontinuer la promenade.

2° Si la masse du corps a été mise pendant un certain tems en mouvement; Si la couleur du visage S'en va. Si enfin la légéreté, l'Égalité des mouvemens, & la — gaieté n'éxistent plus, on peut alors dans tous les cas Supposés Suspendre cet éxercice.

3° Il faut avoir égard aux différentes personnes qui Se promenent. Ainsi les — enfans, les viellards, les malades, les femmes doivent Se promener moins — longtems que les hommes et les adultes: même consideration pour les personnes qui Sont accoutumées à cet éxercice & pour celles qui ne le Sont pas. Tout cela établit des — différences dans la mesure & l'étendué de la promenade; & c'est à la Sagesse à les restreindre où à les étendre.

4° Quant au tems convenable pour cet exercice, il vaut mieux S'y livrer **avant** le repas, qùaprès; après la cessation des douleurs que pendant qùon les éprouve encore; Enfin quand le tems des premiers accidens des fractures ou luxations, &c aux extrémités Supérieures est passé, & lorsqù'il y a diminution dans la — Suppuration des grandes playes, & des ulcéres qui affectent la téte, le tronc & les bras, on peut alors Se permettre la promenade.

5° Quant au lieu, Celse conseille fort la promenade en plein air, à — découvert, & au Soleil plutôt qù'à l'ombre. Mais Si on ne peut, Sans danger, S'éxposer aux rayons du Soleil, on doit alors chercher le couvert des ombrages, ou quelqu'autre abri; de telle Sorte néanmoins que l'on Se promene toujours dans un lieu où l'air puisse être aisément renouvellé, les mauvaises exhalaisons emportées, & jamais dans des lieux marécageux, ou Sur l'herbe imbibée par la rosée. Enfin Si le mauvais tems empêche la promenade au déhors; on doit la prendre chez Soi dans un lieu Sec & tempéré, & éviter autant qù'il est possible, de le faire Sur le pavé ou le marbre.

L'Exercice de la Course, éxige à peu près les mêmes précautions que la promenade. Sa mesure doit être reglée Sur la complexion particuliere du coureur & Sur les indications. Mais elle ne pourrait être continuée — longtems, Sans que Ses effets ne devinssent facheux; c'est pourquoi il vaut mieux faire des courses brieves, Sauf à les répéter plus Souvent. Quod non potest diu, fiat Sæpé. Lorsque l'on court, il est prudent de porter une large ceinture pour Soûtenir le ventre; de le faire, aiant la bouche fermée, & de ne pas courir dans les — endroits où il y a de la poussiere.

Il y a des précautions particulieres à observer pour les voyages à pied; ainsi lorsqù'on a l'indication de voyager, il faut 1° que la personne ait aſsés de vigueur pour le faire. Elle ne doit Se mettre en route que dans la belle Saison, comme au printems, & dans l'automne; parceqù'alors la temperature de l'air est égale, les matinées gracieuses, & le Soleil d'une chaleur moderée.

2° On ne doit point, quand on voyage, hâter Sa marche d'abord; il faut la tenir toujours réglée, & Surtout ne partir qùaprés que la rosée est tombée.

3° Le voyageur ne doit pas être gêné par Ses habits, ni Surchargé en marchant. Ses Souliers & Ses jarretieres ne doivent pas être trop Serrés: la poitrine & le col doivent être libres; car les mouvemens de la marche augmentent les inspirations & les expirations.

4° Il faut marcher Sur la terre de préférence, parceque la fraicheur qu'elle a toujours en partage, combat Supérieurement la chaleur que la marche communique aux pieds. Il convient d'arrêter Sa marche pendant la grande chaleur, & de profiter de ce tems pour Se délasser des fatigues de la matinée. Enfin la durée des voyages à pied doit Se régler Sur les circonstances qui les ont déterminé./.

Précautions
pour les différens éxercices de la voix.

1° Dans l'action de parler, de lire à haute voix, &c; il est plus prudent de le faire étant à jeun ou après la digestion. Il vaut mieux le faire encore dans un appartement vaste qu'à l'air libre, pour prévenir l'éxtinction de voix.

2° Il ne faut pas trop élever la voix en commençant de parler ou de lire. — C'est le conseil d'Avicene rapporté par Jerome Mercurial *

3° La déclamation théatrale étant peu propre à remplir des indications, tant à cause de la fumée des lampions nuisible aux poumons, que parceque, la nature lorsqu'elle a refusé les avantages de l'organe, le déclamateur est obligé de Suppléer alors à force d'art. D'où il résulte que, faisant des éfforts violens pour pousser & pour étendre une voix naturellement trop faible ou trop Sourde, le crachement de Sang Survient bientôt & décéle lui même l'artifice. — Pour cette raison nous ne conseillons dans aucun cas la déclamation, pas même celle à laquelle Séxercent nos jeunes gens Sur les théatres de Société.

4° L'action de crier & de chanter ne doit jamais être poussée à l'excès; il faut au contraire ménager Sa voix & préférer les tons bas à ceux qui Sont trop perçans. On en Sent assés les raisons.

5° Avant que de prescrire l'éxercice du chant, il faut éxaminer Si — l'estomach n'est pas dérangé par des crudités; parceque l'inspiration & l'expiration qui deviennent d'autant plus fortes que la voix augmente, obligeroit, les Sucs viciés à Se Distribuer en plus grande quantité dans le corps.

6° Toutes les fois qu'on a donné dans des excès, comme après un éxercice ~~violent~~ violent, &c; on doit éviter de Se livrer aux différens éxercices de la voix; car il y auroit à craindre alors que la voix n'altérât la trachée artére, ou que les éfforts ne fussent Suivis du crachement de Sang.

---

* Quod ad legendum, Suaviter est incipiendum, deindé vox ordinatè exaltanda, postèa cùm vox fortior facta fuerit, crevevit, & longa fuevit tempus ipsius evit ponendum temperatum, quoniam tunc magnum affert juvamentum. De arte Gymnasticâ. Cap. VI.

7° On Sent assés la nécessité de porter un bandage herniaire, Si l'on craignoit le retour d'une hernie: Car ces exercices ne pouvant que le provoquer. Les cris et les gémissemens des enfans étant une des causes principales de leurs hernies.

8° Il faut éviter de chanter, &c. à L'air humide & froid des Soirées, parcequ'il peut blesser les organes de la voix & de l'ouïe. Il y a des exemples de Musiciens qui ont perdu la voix en S'y exposant & en chantant le Soir en plein air Sur les eaux.

9° Le cou & la poitrine ne doivent pas être Serrés, pendant les exercices de la voix, & des instrumens à vent. Les anévrismes à l'intérieur Sont déja aſés à craindre; ils paraîtroient plutôt Si on continuoit trop longtems ces exercices, Surtout ceux des instrumens à vent. Morgagni attribue à cet exercice trop continué les adhérences du poûmon à la plévre qu'il a observées dans l'ouverture de plusieurs cadavres; c'est pourquoi il conseille aux Musiciens de ne faire usage de ces exercices qu'avec modération, & de n'y employer que le moins d'éfforts pénibles.

X° En un mot, quand on reconnoît dans un malade une petite toux & un changement de visage & d'embonpoint, les exercices de la voix Sont — contr'indiqués. A Fortiori L'Exercice des instrumens à vent, que nous aurions pû ranger ainsi que la déclamation dans la classe des éxercices violens.

Fin des exercices du
premier genre.

ACADEMIE NATIONALE DE MEDECINE

Exposition des éxercices
du Second genre.

Exposition
des éxercices du Second genre.

Les éxercices du Second genre renferment l'agitation operée par le branle d'un berceau, ou par les différentes voitures, telles que la litiére, — la chaise à porteur, le carrosse, le traineau, la charrette, le bateau, ou la navigation. Au défaut de ces moyens on peut donner la gestation dans un lit Suspendu qu'on agiteroit.

Dans ces Sortes d'éxercices, certaines parties du corps Sont en repos, tandis que le reste est en mouvement dans la direction des causes qui agissent Sur les personnes exercées. Le corps se trouve agité par ce mouvement passif. De la même maniere que par les éxercices les plus violens, mais Sans éprouver de lassitude & Sans dissiper Ses forces: — au lieu que les mouvemens musculaires en fortifiant le corps, le — fatiguent, & consomment autant d'esprits, qu'ils en font renaître.

Ces éxercices ont la propriété de donner des Secousses plus ou moins fortes aux viscéres, d'éxciter & d'animer la chaleur naturelle, de donner au corps un mouvement léger d'oscillations, & de réveiller les facultés assoupies & languissantes. Mais éxaminons plus particuliérement leurs effets, relativement au temps, au lieu, à la nature de la gestation, à Son degré & à Sa durée.

Quant au temps. Si l'on prend ces Sortes d'exercices, lorsqu'on releve d'une maladie longue, ou dans un tems où les forces Sont en partie épuisées par la faiblesse, par l'inaction; on Supplée, par là, à la nécessité du mouvement musculaire, on réveille l'action des viscéres par la chaleur — résultante de leur frottement & des Secousses qu'ils éprouvent; on facilite davantage les Sécrétions, & l'on fortifie les organes de la digestion; les excrémens, qui restent de la derniere digestion ou qui croupissent dans les — premieres & les Secondes voyes de certains corps faibles, en — Sortent plus facilement; d'où l'on peut conclurre que ces Sortes d'éxercices conviennent éxcellemment deux ou trois heures — aprés le repas.

quant au lieu.

Quant au lieu. Il est certain que le mouvement de l'air, auquel on est exposé pendant l'usage de ces exercices, & son influence salutaire se déploient d'une maniere plus efficace sur les vaisseaux du poûmon; mais ceux ci éprouvent bien davantage la force & l'impétuosité de l'air. Si c'est à la campagne que l'on prend cet exercice. La varieté des objets qui offrent sans cesse de nouvelles scenes, égaye l'imagination & porte dans l'ame une satisfaction incomparable. Ajoutons encore que si l'on est assis à rebourd dans la voiture, la vûë est plus particulierement éxercée par la rapidité simultanée des objets. *

Quant à la nature de la gestation, Si elle a lieu dans une litiére, en chaise à porteur, ou en suivant doucement en bateau le cours d'un fleuve tranquille, on éprouve alors un balancement presqu' insensible qui égaye & réveille sans éffort l'action des viscéres, & leur donne de la vigueur; l'on gagne de l'appétit, surtout si l'on prend cet exercice sur l'eau. Ces exercices, comme celui d'une voiture bien suspendue, & trainée lentement sur la pelouse, en procurant à tout le corps une douce agitation qui ne lui coûte ni peine ni fatigue, & surtout aux viscéres qui sont alors légérement froissés les uns contre les autres; ces éxercices, dis je, sont capables de ranimer les forces, & de procurer insensiblement la résolution des matiéres grossiéres et hétérogénes, qui engouent & obstruent les vaisseaux, & de favoriser les sécrétions & les éxcrétions par les ballottemens auxquels on est exposé pendant ces éxercices. Aussi conviennent-ils bien aux personnes faibles, aux valétudinaires & aux convalescens qui ne peuvent pas agir aisément.

Quant au degré. Le mouvement d'un char moins bien suspendu, d'un traineau, d'une charette, surtout s'ils roulent sur un chemin raboteux, demande beaucoup plus de forces, à raison des violentes secousses qu'ils causent à toute la machine; elles sont quelquesfois si fortes qu'elles seroient capables de réveiller d'un assoupissement apoplectique. * *.

La gestation que l'on prend dans un navire est, à certain égard, beaucoup plus violente. Le corps éprouve ~~[illegible]~~ un balancement considerable, les viscéres sont infiniment plus ballottés. Tant que le vaisseau est tranquille, les navigateurs s'en trouvent plus gais, ils ont plus d'appétit, ils digérent mieux. Mais le mouvement d'une mer agitée & orageuse, cause aux hommes les plus robustes, s'ils n'y sont pas accoutumés, des tournemens de tête, des vertiges, ensuite des nausées, des vomissemens trés fatigans, qui sont des éffets à peu prés semblables à ceux qu'éprouvent bien des gens, lorsqu'ils sont portés à rebours dans une voiture, ou aprés avoir tourné, marché en rond: ce qu'on ne peut attribuer qu'à la trop grande mobilité du genre nerveux. L'esprit se trouvant partagé entre la crainte et l'espoir,

* Si retroversâ fit facie, visui debili, ejusque offuscationi magnum juvamentum affert.
Jonstonus tract. de Motu Cap. 2.

* * Cet exercice est nuisible à ceux qui ont la pierre; car ce mouvement ne pouvant la détruire, il ne fait que rendre la vessie plus malade par l'action de la pierre sur ses membranes.

BIBLIOTHEQUE ROYALE

ACADEMIE NATIONALE DE MEDECINE

& l'espoir, il Se fait alors une révolution dans l'économie animale, le calme — venant à Se rétablir, on est disposé au Sommeil, & bon Se réveille avec appétit.

Quant à la durée. Si ces éxercices Sont continués longtems, Si l'on voyage Soit en litiére, par les voitures publiques, ou en poste, &c. leurs éffets Sont plus marqués, à raison du mouvement continuel qu'ils éxigent, & du fréquent — changement d'air auquel on est exposé. L'esprit devient plus tranquille & Se défait de toute inquiétude, Saisi qu'il est par les charmes des objets nouveaux & variés qui Se Succédent Sans cesse, & excitant l'ame à Se replier Sur elle même. C'est par là qu'ils Sont propres à détruire les racines anciennes & profondes des différentes maladies chroniques.

Si au lieu d'une Simple promenade en mer, on fait un long voyage, ces accidens, quelquesfois Salutaires, dont nous avons parlé plus haut, ne Subsistent pas; ce n'est qu'autant que l'estomach Se trouve Surchargé, la nature S'habitue à ce balancement du navire. D'un autre côté l'esprit éloigné des affaires, des Soucis, éprouve un repos particulier; il est d'ailleurs égayé par la variété des objets curieux qui le conduisent dans des pays inconnus; l'éspérance de revoir bientôt Sa patrie, reveille la Satisfaction du navigateur. Quel — contentement n'éprouve-t'il pas, dés qu'il apperçoit le port! Réfléchissant Sur le plaisir qu'il aura de recevoir les caresses de Son épouse, de Ses enfans, de Ses amis, &c. goûtant d'avance la Satisfaction qu'il éprouvera en leur racontant Ses voyages & Ses périls, en les pénétrant d'éffroi par l'image d'une tempête & la peinture d'un naufrage auquel il aura échappé; il est heureux d'avance; il S'extasie à la vuë de tous les genres de bonheur qu'il Se promet à Son arrivée.

Mais plus heureux encore S'il ne rapportait pas Souvent avec lui un principe d'affection Scorbutique! Car on Sçait que les longs voyages en mer Sont au nombre des choses qui contribuent le plus à établir la disposition à cette maladie.

Précautions
nécessaires pour assurer le Succés des exercices du Second genre.

I° Le tems le plus convenable pour faire usage de ces Sortes d'exercices, doit être le matin, & aprés la digestion; mais jamais à la trop grande ardeur du Soleil, ni aprés Son coucher, à cause de l'humidité & de la fraicheur de l'air qui Seroit nuisible.

2° De quelque maniére que Se fasse la gestation, le corps du malade

doit être à l'aise, les jambes un peu élevées, de sorte que rien ne s'oppose aux Secousses Salutaires imprimées aux viscères.

Il en est de même à l'égard d'un enfant, qu'on agite dans son berceau, dans la vuë de ranimer ses forces languissantes; il ne faut pas le serrer dans ses langes, afin qu'il puisse jouir des avantages de ce mouvement. *.

On sait assés que l'action d'être traîné, à rebours, dans une voiture, est capable d'exciter le vomissement; par conséquent il faut éviter cette Situation.

3° Il seroit ridicule de fermer bien hermétiquement les voitures, ou de n'y laisser entrer d'air que ce qu'il en faut pour n'être pas étouffé; parceque si on n'a pas le soin de laisser renouveller l'air, il se charge d'une odeur désagréable, surtout si l'on est plusieurs ensemble dans la même voiture; ce serait éluder une des indications principales.

Le froid des pieds est à craindre lorsqu'on est voiture, & les convalescens y sont plus exposés; il suffit pour s'en garantir de les envelopper dans une peau d'ours, ou dans du foin bien sec.

4° Lorsqu'on a recouvré un peu de ses forces, par la gestation en litière, en chaise à porteur, ou en bateau, &c; que lors monte alors dans une voiture; mais que l'on n'aille que lentement d'abord en rase campagne & sur la pelouse, jusqu'à ce que les forces permettent de supporter, sur un terrein inégal & pierreux les violentes secousses d'un char moins bien suspendu.

5° Les voyageurs sur mer, doivent faire en sorte de se dissiper, de sortir, quand il fait beau, de se promener sur le pont, de tenir propres leurs chambres, & d'y faire bruler quelques aromates pour corriger le mauvais air. Il est essentiel, les premiers jours, de manger peu, jusqu'à ce qu'on appelle le mal de mer, soit passé: Les accidens qui en résultent sont quelquefois assés graves & tournent souvent à la putridité chés les bilieux. * *.

---

* L'agitation qu'on leur donne en les portant sur les bras, ou en les traînant dans ces petits chariots, uniquement faits pour eux, serait préférables, à tous égards, au branle d'un berceau.

** Les personnes attaquées d'asthme, du rhumatisme, de la goutte, de dartres, qui ont des ulcères aux jambes, ou qui sont déja atteintes de quelques dispositions au scorbut, doivent craindre l'air maritime./.

Exercices
du Troisiéme genre.

Le troisiéme genre d'éxercices, qui participe des deux précédens, regarde celui qu'on fait étant assis, sans autre appui, sur une corde suspendue & agitée, ce qui constitue la Branloire, & le jeu qu'on appelle Escarpolette; — L'Équitation avec différens degrés de mouvement, tel que le pâs du cheval, le trôt, le galop; & autres sortes de moyens qui peuvent avoir du rapport à ceux là, dans lesquels on est en action de différentes parties du corps pour se tenir ferme, pour se garantir des chûtes, pour éxciter à marcher, pour arrêter, ou réfréner l'animal sur lequel on est monté.

Ces sortes d'éxercices donnent lieu en même tems aux mouvemens de la tête, des bras, des jambes & du trone; & on est exposé aux ébranlemens, aux secousses dans les entrailles surtout; aux agitations plus ou moins fortes de la machine ou de l'animal sur lequel on est porté; d'où résulte — véritablement un double éffet, dont l'un est réellement actif, & l'autre passif. Examinons plus particulierement les éffets de l'éxercice — à cheval; car il a une grande prérogative sur tous les autres.

L'Équitation est considerée comme un exercice, qui fait partie de la Gymnastique. Le mouvement du corps, que procure L'Équitation, lorsqu'elle est trés moderée, c'est à dire, faite au pâs du cheval ou à l'amble, cause des secousses égales & douces, et déslors trés favorables à toutes les parties du corps, particuliérement aux viscéres de la poitrine & du bas ventre qu'il applique & presque sans éffort les uns contre les autres. Le Trôt du cheval éxcite des secousses réiterées, — mais plus fortes, qui augmentent L'oscillation des vaisseaux; et le galop fait éprouver aux viscéres un ballottement assés fort, & met toute la machine dans la plus grande action. ✳

Enfin L'Exercice à cheval qui produit de grands mouvemens sans une grande dépense d'esprits, suivant le langage Sydenham, & sans ~~fatiguer~~ fatiguer beaucoup les parties solides, produit un éffet plus égal & — moins violent sur les humeurs, que les exercices du premier genre.

✳ Nous remarquerons, d'aprés Sanctorius, que les éffets salutaires de l'exercice à cheval, appartiennent plus aux parties supérieures qu'à celles qui sont au dessous des reins; car dans ces parties, la fatigue est plus grande & la circulation plus gênée.

Equitatio respicit magis perspirabile partium corporis supra lumbos quàm infrà, inter equitationes, stolutans salubervima, sicut succussans insalubervima.

Il résulte de tous ces effets Salutaires, des changemens Si avantageux, dans les cas où l'équitation est faite à propos. qu'ils Sont presque inerogables. Mais Si L'Équitation est poussée à un degrés trop violent, Si Sa durée est continuelle, alors les fluides & les Solides éprouvent un bouleversement — considerable, les viscéres trop agités, par le mouvement d'un cheval qui galope, peuvent Se déplacer de leur Situation naturelle. De ces éffets de L'équitation trop forte & trop violente, Suivent des courbatures, des douleurs aux articulations, des crachemens & des pissemens de Sang; * — des varices aux jambes, &c. &c. Et pour peu qu'on réfléchisse aux forces qu'il faut employer, afin de Se tenir ferme Sur un cheval qui court, ce qui demande nécessairement l'action tonique de presque tout le corps, & la contraction violente des muscles, on ne Sera pas étonné que les accidens, dont nous venons de parler, Soient aussi fréquens chés ceux qui courrent la poste.

Précautions.

Pour retirer de <u>L'équitation</u> tous les avantages dont nous avons fait L'énumération, il est nécessaire d'observer les précautions Suivantes.

1° On doit choisir un cheval docile, bien dressé, dont les mouvemens ne Soient pas rudes & fatigans. Le Cavalier doit être assis à Son aise Sur Son cheval; pour cela il aura la précaution de Se choisir une bonne Selle, pour prévenir les écorchures aux fesses; ce qui arrive assés Souvent lorsqu'on monte un cheval Scabreux ou à poil. * *. Il aura Soin de porter un Suspensoir pour éviter que <u>Ses parties</u> ne Soient froissées par les mouvemens du cheval; & une ceinture assés large pour Soutenir les muscles du bas ventre, de peur qu'une équitation trop forte, ne produise une hernie. Les jambes ne doivent pas être ni trop tendues ni trop racourcies dans L'étrier. Et Si pendant l'usage de cet éxercice, on est Sujet à avoir froid aux pieds; on peut S'en garantir en tirant les pieds de L'étrier & les laissant pendre Sans appui. * * *.

---

* La raison pour laquelle L'éxercice du cheval, qui est Si Salutaire pour la — guerison des maladies chroniques, dispose aux hémorragies des reins & de la vesie, c'est la compression, que Souffrent les veines des cuisses, du périnée & du — fondement: ce qui retarde considerablement le retour du Sang; au moyen de quoi Sa quantité augmentée dans les artéres, Son mouvement devient plus rapide dans les parties Supérieures, Surtout aux environs des reins, à cause des Secousses du cheval, ce qui dispose les artéres émulgentes à Souvrir.

** Martial faisant allusion à ces maladies qui Survienent à l'anus a dit,

<u>Stragula Succinti venator Sume veredi,</u>
<u>Nam Solet à nudo Surgere ficus equo</u>. L. 14. EP. 86.

*. *. * <u>Equitando per frigidam tempestatem, pedes Si diutius intrà fulcra — equestria contineantur, frigeant imperceptibiliter; Si extra fulcra propendeant, per Se ocyùs incalescant.</u> Fabricius Hildanus. Cent. I. obs. 93.

2° On doit commencer l'éxercice du cheval par de petites promenades, qu'on pourra — prolonger insensiblement chaque jour, jusqu'à trois ou quatre lieuës le matin, autant le Soir, dans les maladies invéterées, & dans les affections de poitrine. Mais on doit Surtout observer cette végle, lorsque la maladie vient d'un Sang épais & qui ne peut circuler qu'avec beaucoup de peine & de lenteur dans les petits vaisseaux capillaires: Car Si on donnoit un mouvement trop violent & trop long au Sang, avant qu'il Soit atténué, & qu'il ait acquis une fluidité Suffisante, ne pouvant faire Son chemin dans les petits vaisseaux, il Se voit obligé de Sarrêter & de rétrograder dans les gros, ce qui produiroit des douleurs dans les membres, & une lassitude générale de tout le corps & dégouteroit le malade de cet exercice qu'il croiroit lui être nuisible.

3° Il faut éviter de monter à cheval, lorsque l'estomach est chargé d'alimens, et avant que la digestion Soit à peu près faite; le mouvement du cheval, principalement le trôt & le galop, la troublent & la dérangent. *

Cette végle Souffre cependant quelqu'exception; car il y a des temperamens, & Surtout les bilieux, qui ne peuvent Supporter aucun éxercice violent, & Surtout celui du cheval, lorsque leur estomach est entiérement vuide. Les personnes qui Sont — dans ce cas, doivent prendre un bouillon ou quelqu'autre nourriture légére avant que de monter à cheval.

4° Quoique L'Equitation Soit utile & quelquefois nécessaire en tout tems, elle convient généralement mieux au printems & dans l'automne; et on doit autant qu'il est possible, choisir un tems calme & tranquille, & éxempt d'humidités & ne point S'exposer aux grands vents, Surtout Si les yeux Sont affectés de — quelque maladie. **.

Enfin en quelque tems que l'on prenne l'exercice à cheval, il faut éviter, d'abord aprés cet exercice, l'air froid & humide qui pourroit causer une Suppression Subite de la transpiration; & Si l'on Se trouvoit altéré au retour de Sa promenade, on doit, par la même raison, éviter de faire usage d'aucune boisson froide.

5° Dans les maladies de poitrine, Surtout aprés l'operation de L'Empyéme, dans la cure de la phtisie et autres maladies invéterées, il ne Suffit pas de S'en tenir à de Simples promenades de cheval; il faut encore entreprendre de longs voyages, Si on veut les déraciner entierement. On a beaucoup d'exemples de personnes, qui ont gueri des maladies les plus opiniâtres, par le moyen des voyages à cheval, & Sans prendre aucun remède.

---

* C'est l'histoire des enfans qu'on fait cruellement Sauter aprés avoir mangé la bouillie.

** Caput malé afficit, Sensus hebetat, oculos non parùm offendit; . . . . . Significat idèò illud evenire, vel quoniam motus calefaciens valdè humores oculorum eliquat, & lacrymas indé ciet, vel quià Sicuti venti adversi oculos perturbant, Sic aër occursans tantò magis ferire potest, quantò equus velociùs agitatur.

Hieronym. Mercurialis De arte gymnasticâ Cap. VIII.

ACADÉMIE NATIONALE DE MÉDECINE

Par les secousses réiterées que l'Equitation imprime sur les Solides, elle occasionne dans le Système vasculeux une action et une réaction sur les parois des vaisseaux, qui augmentent le mouvement des liqueurs qu'ils contiennent, & procurent une circulation plus libre jusques dans les plus petits vaisseaux capillaires, & entretiennent un juste équilibre entre les Solides & les fluides. La circulation, devenant donc par ce moyen, plus facile, plus prompte jusques dans les plus petits vaisseaux, le Sang & la limphe se trouvent plus atténués, mieux préparés & acquiérent dés lors une plus grande perfection.

Cet éxercice facilite surtout la circulation dans les parties glanduleuses de tout le corps; où on sait qu'elle ne se fait que lentement, à cause des circonvolutions des vaisseaux & du défaut de leur ressort. La limphe d'ailleurs qui s'y prépare, est d'une nature visqueuse & trés disposée à s'épaissir & à produire des engorgemens dans ces parties.

L'Equitation développe encore, en accélerant l'action des Solides & le mouvement des liquides, le principe phlogistique du Sang & des différentes liqueurs, & augmente par conséquent le degré de la chaleur du corps; ce qui fait que toutes les fonctions se font avec plus de facilité & d'abondance.

L'action, que cet éxercice opére sur le bas ventre & sur le diaphragme, facilite l'entrée du chile dans les veines lactées, & conséquemment la ~~nutrition~~ nutrition, la transpiration, les digestions, la sortie des excrémens & la sécrétion de tous les viscéres du bas ventre. Enfin l'un des principaux éffets qui en résultent, c'est que la circulation devient plus facile dans les vamifications de la veine-porte & dans les viscéres du bas ventre, où il se fait le plus souvent des engorgemens, des stases, des concrétions, &c; parceque cette veine qui n'a pas de valvules, manque aussi de pulsation; ce n'est que par le moyen de l'action simultanée des muscles du bas ventre & de celui du diaphragme que le Sang y fait son chemin.

L'Exercice à cheval étend encor ses éffets, de la même manière, sur la poitrine; il donne occasion aux différens changemens d'air qu'on rencontre à la campagne, tantôt dans la plaine, tantôt sur les collines, tantôt sur le bord des riviéres, & qui agacent doucement les houpes nerveuses et contractent les fibres; pendant que d'un autre côté les différens objets qui se présentent, sont comme autant de nouvelles scénes qui amusent l'esprit; enfin il fait que ce fluide pénétre avec plus de force dans la poitrine & qu'il éxcite l'expectoration.

La situation du cavalier donne à toutes les parties du corps & surtout aux viscéres du bas ventre, beaucoup moins de gêne que l'exercice du carrosse, dans lequel on est assis; & la circulation du Sang se fait aussi avec beaucoup plus de facilité; d'ailleurs l'air libre et continuellement renouvellé, que respire un cavalier est plus salutaire que celui d'une voiture, surtout si elle est fermée, & si elle contient plusieurs personnes.

ACADEMIE NATIONALE DE MEDECINE

6° On ne Sçauroit prescrire au juste le degré d'action & de Secousse qui convient à chaque malade; cela dépend de la force, du temperament, de l'âge du malade, de l'habitude de monter à cheval & de mille autres circonstances Sur lesquelles on ne Sauroit donner des régles précises; c'est Surquoi on doit Se consulter Soi-même.

On doit éviter la course circulaire, telle qu'on l'a fait au manége, elle est très — fatigante; parceque lorsqu'un Cavalier court en rond; la masse & le poids de Son corps portant Sur un Seul côté, l'affecte Sensiblement; aussi ce genre de course est il le plus capable d'épuiser. Les Cavaliers par état ne S'y trompent pas. Il n'en est aucun qui ne Soit convaincu qu'un Cheval fatigue plus dans une — course circulaire d'une heure, que dans une course droite de deux.

7° L'amble, ensuite le trôt du cheval, est pour l'ordinaire le pâs qui est le plus Salutaire pour toutes les éspeces de maladies, qui demandent cet éxercice; mais on doit Se procurer un cheval dont le trôt Soit doux & qui ne fatigue pas le malade, Surtout S'il est d'un tempérament délicat & qu'il Soit affaibli par une longue maladie. Ce pâs, par les petites Secousses réïterées qui augmentent l'oscillation des vaisseaux, est beaucoup plus propre que tout autre à détruire les engorgemens des glandes, des viscéres & des petits vaisseaux obstrués, & à rétablir le ton & le ressort de tous les Solides.

Après ces régles de précaution, qui Sont d'une nécessité indispensable pour la guerison des maladies, doit on être Surpris, Si l'on voit tous les jours beaucoup de personnes qui font usage de cet éxercice Sans en retirer aucun éffet Salutaire? Dés qu'on ne veut point Se gêner Sur une maniere de vie peu reglée d'ailleurs, & qu'on refuse à Se Soumettre à toute éspece de précautions & de régime, il est inutile d'attendre aucun éffet ni de cet exercice Si Salutaire, ni de tous les autres, dont nous avons parlé.

Indications des trois genres d'éxercices.